

### 1 ANTECEDENTES, UBICACIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

2 La Comisión de Tierras Estatales de California (Comisión o CSLC) es la agencia  
3 responsable de la elaboración de este Informe sobre el Impacto Ambiental (EIR)  
4 conforme a la Ley de Calidad Medioambiental de California (CEQA; Código de Recursos  
5 Públicos, Artículo 21000 y siguientes) ya que la compañía Southern California Edison  
6 (SCE), la compañía San Diego Gas & Electric (SDG&E) y la ciudad de Riverside  
7 (colectivamente, **Solicitante**) planifican la clausura de componentes de la Central  
8 Nuclear de San Onofre (SONGS) que están aprobados por el contrato de arrendamiento  
9 N° PRC 6785.1 de la CSLC, de aquí en adelante contemplado como las **Instalaciones**  
10 **de Arrendamiento de la CSLC**. Las Instalaciones de Arrendamiento de la CSLC son  
11 los: Canales de ingreso y descarga en zona marítima y accesorios relacionados de las  
12 Unidades 2 y 3 de SONGS; boyas de monitorización de navegación y medio ambiente;  
13 y escollera a lo largo de la costa por el lado del mar en la marca habitual de marea alta.

14 La SONGS se encuentra ubicada en la costa norte del Condado de San Diego, a  
15 aproximadamente 50 millas al nornoroeste de la ciudad de San Diego (Figura ES-1). La  
16 ciudad más cercana es San Clemente en el condado de Orange, ubicada a  
17 aproximadamente 2 millas al nornoroeste de SONGS. La parte de SONGS ubicada en  
18 tierra se encuentra dentro de los límites de la Base del Cuerpo de Marines Camp  
19 Pendleton (MCBCP) de acuerdo con convenios inmobiliarios entre los Participantes y el  
20 Gobierno de EE. UU., Departamento de la Marina (DoN). Los terrenos pertenecientes al  
21 DoN donde se llevarían a cabo las operaciones de desmantelamiento incluyen una  
22 propiedad de 84 hectáreas para las centrales nucleares principales (Propiedad de DoN);  
23 dos parcelas adyacentes a la Propiedad de DoN, las cuales incluyen aproximadamente  
24 15 hectáreas de estacionamientos y tierras para almacenamiento; y propiedades para  
25 una ruta de acceso y un ramal de tren (sitio ubicado en tierra). ~~El Sitio Marítimo, que~~  
26 ~~incluye Las 21 hectáreas de las zonas de marea y tierras sumergidas en el Océano~~  
27 ~~Pacífico y que está ubicado al sudeste del Sitio en Tierra (Sitio Marítimo), comprende 21~~  
28 ~~hectáreas (es decir, incluye la mayor parte del área de las Instalaciones de~~  
29 ~~Arrendamiento de la CSLC).~~

30 El desmantelamiento de la mayoría de las Instalaciones de Arrendamiento de la CSLC  
31 es parte de una medida más amplia de SCE, SDG&E y las ciudades de Riverside y  
32 Anaheim (colectivamente **Participantes** [la ciudad de Anaheim no es parte del contrato  
33 de arrendamiento N° PRC 6785.1 de la CSLC]) para cumplir con los requisitos de la  
34 Comisión Reguladora Nuclear de Estados Unidos (NRC) y de los propietarios de las  
35 tierras para desmantelar SONGS, de aquí en adelante contemplado como el **Plan de**  
36 **Desmantelamiento de SONGS**. Tal como proponen los Participantes, el Plan de  
37 Desmantelamiento de SONGS tiene los siguientes tres componentes: (1) actividades

Figura ES-1 Ubicación del Sitio



1 relacionadas con otro proyecto ya aprobado que autoriza la instalación, funcionamiento  
2 y mantenimiento de la Instalación Independiente de Almacenamiento de Combustible  
3 (inclusivo de las instalaciones de AREVA y Holtec) Usado actualmente ubicada in situ,  
4 desde 2015 hasta 2035 (**Aprobación de la Instalación Independiente de**  
5 **Almacenamiento de Combustible Usado [Aprobación de ISFSI]: Expansión,**  
6 **Funcionamiento y Mantenimiento**); (2) actividades asociadas con el desmantelamiento  
7 de estructuras edificadas en tierra, que cumplen las disposiciones de la NRC para uso  
8 irrestricto, y ~~la disposición de canales marítimos~~ las Actividades Marítimos de las  
9 Instalaciones de Arrendamiento de la CSLC, que cubren los canales marítimos de  
10 ingreso y descarga de las Unidades 2 y 3 de SONGS desde 2019 hasta 2028  
11 (colectivamente, el **Proyecto Propuesto**); y (3) otras actividades que se prevé que  
12 comiencen en 2035, incluyendo la transferencia de combustible nuclear ~~almacenado~~  
13 usado (SNF) a almacenamiento *ex situ*, remoción adicional de infraestructura, y  
14 restauración final del sitio (**Actividades Futuras**).

15 Puede encontrarse la descripción de los componentes del Plan de Desmantelamiento de  
16 la SONGS en la Tabla ES-1, debajo, y en la Tabla 2-1 en la Sección 2.0, *Descripción del*  
17 *Proyecto*).

18 El alcance geográfico de este EIR abarca las actividades en sitio terrestre y marítimo que  
19 serían llevadas a cabo durante el Proyecto Propuesto, no solo las actividades de  
20 desmantelamiento que involucran las Instalaciones de Arrendamiento de la CSLC.  
21 Muchas de estas actividades, en especial las que tienen lugar en tierra y las relacionadas  
22 a la clausura de la central en tierras altas y a la descontaminación radiológica,  
23 trascienden la jurisdicción de la CSLC. Esto se debe a que: (1) La jurisdicción de la CSLC  
24 en la SONGS está mar adentro, más allá de la marca habitual de marea alta; (2) las  
25 actividades que tienen lugar en tierra en la SONGS son terrenos federales pertenecientes  
26 al DoN; y (3) la NRC cuenta con la supervisión total y la responsabilidad de velar por el  
27 cumplimiento del desmantelamiento de centrales nucleares, incluyendo los aspectos  
28 radiológicos de la clausura. Por lo tanto, las autorizaciones de la CSLC relacionadas al  
29 Proyecto Propuesto son limitadas a su aprobación del arrendamiento para reemplazar el  
30 Arrendamiento de CSLC PRC 6785.1 para desmantelar las porciones costa afuera de  
31 las Unidades 2 y 3 dentro del área de Instalaciones de Arrendamiento de la CSLC.  
32 Debido a que las actividades en tierra del Proyecto Propuesto se encuentran en terrenos  
33 federales y bajo jurisdicción federal, es probable que estas actividades tengan ~~lugar~~ lugar,  
34 aunque la CSLC no apruebe el arrendamiento asociado con el Proyecto Propuesto, por  
35 la licencia operativa de la NRC para las Unidades 2 y 3.

36 El alcance de este EIR también da a conocer con fines informativos, pero no analiza,  
37 los siguientes componentes relacionados, pero separados e independientes ~~del~~  
38 actividades para el Plan de Desmantelamiento de SONGS.

Tabla ES-1. Plan propuesto de Desmantelamiento de SONGS (Síntesis)

Componentes del Plan de Desmantelamiento		Fechas (anticipadas)	
1	Instalación, Expansión, Funcionamiento y Mantenimiento Independiente de Almacenamiento de Combustible Usado <b>(Aprobación de ISFSI)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Llevar a cabo actividades en curso limitadas al funcionamiento y mantenimiento de la <u>Aprobación de ISFSI</u> ya existente (consulte la Sección 3.2.1 y la identificación N° 1 de <i>Proyectos Acumulados</i> en la Tabla 3-2)</li> </ul>	2015-2035
2	Descontaminación y Desmantelamiento (D&D) y <u>Distribución de Canales -Actividades Marítimas de las Instalaciones de Arrendamiento de la CSLC (Proyecto Propuesto)</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Llevar a cabo la mayor parte del trabajo de D&amp;D para los componentes del sitio en tierra, de acuerdo con las disposiciones de la NRC</li> <li><del>Quitar parcialmente los componentes de los canales de ingreso y descarga, y modificar el canal de descarga de la Unidad 2 para utilización futura, si es necesario</del></li> <li>Quitar componentes marítimos e instalar barreras de exclusión de mamíferos en los canales de las Unidades 2 y 3</li> <li>Poner cubiertas solidas temporales sobre la <u>barrera de exclusión de mamíferos en el canal de descarga de la Unidad 2 para uso en el futuro, si es necesario</u><sup>1</sup></li> <li>Quitar las boyas de monitorización de navegación y medio ambiente, y las anclas</li> </ul>	2019-2028
3	Remoción adicional de infraestructura, y restauración final del sitio <b>(Actividades Futuras)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transferir SNF a almacenamiento <i>ex situ</i> y desmantelar de <u>la Aprobación de ISFSI</u></li> <li>Extraer materiales adicionales subterráneos en tierra (Unidad 1, 2 y 3), si así lo solicitara el Departamento de la Marina (DoN)</li> <li>Quitar remanentes de estructuras ubicadas en la línea costera (rompeolas, pasarela y escollera)</li> <li>Restaurar el sitio de acuerdo con las disposiciones del DoN</li> <li>Quitar <del>o abandonar los canales de descarga de la Unidad 2</del> <u>las cubiertas solidas temporales y los deflectores restantes de el canal de descarga de la Unidad 2</u></li> <li>Quitar <del>los deflectores restantes o abandonar en el lugar los canales de las Unidades 2 y 3</del></li> </ul>	~2035 *

Referencia: SCE-HN 2018b.

Nota: \* En caso de que se encuentre algún lugar en el que se almacene combustible *ex situ*, la autorización y ejecución de estas Actividades Futuras podrían tener lugar antes o después de la fecha prevista (2035)

<sup>1</sup>. Cualquier uso futuro del canal de descarga de la Unidad 2 requeriría revisión previa y aprobación del personal de CSLC.

## 1 Aprobación de ISFSI (2015 - 2035)

2 La Aprobación de la ISFSI es una instalación única de almacenamiento de combustible  
3 usado que fue construida en dos etapas (instalaciones AREVA y Holtec). La Aprobación  
4 de ISFSI se encuentra en tierra en territorio montañoso dentro de propiedad federal en  
5 las afueras de la jurisdicción de la CSLC y su funcionamiento está bajo la autoridad  
6 exclusiva del gobierno estadounidense. La autoridad del estado sobre la posición de la  
7 Aprobación de ISFSI está limitada a autorizaciones del uso del terreno emitidas por la  
8 Comisión Costera de California (CCC). La Aprobación de la ISFSI consiste en la el  
9 expansión, funcionamiento y mantenimiento de (1) la vigente ISFSI edificada ya  
10 aprobada por la CCC en 2001 (Permiso de Desarrollo Costero [CDP] N.º E-00-014); y  
11 los 19 módulos de almacenamiento para el combustible por encima del nivel (la  
12 instalación original AREVA) que se usan para almacenar SNF de la Unidad 1, aprobado  
13 por el CCC en 2000 (CDP No. E-00-001); (2) la expansión de la instalación original de  
14 AREVA (los adicionales 104 módulos de almacenamiento para el combustible) para  
15 almacenar SNF de las Unidades 2 y 3 de SONGS que fue aprobado por la CCC en 2001  
16 (CDP No. E-00-014); (23) la expansión de la porción de la instalación de Holtec que está  
17 parcialmente subterránea de la Aprobación de ISFSI subterránea ya aprobada por la  
18 CCC en 2015 (CDP N.º 9-15-0228) y completada el 19 de enero de 2018. La aprobación  
19 de la expansión de la parte instalación Holtec por parte de la CCC está sujeta a una  
20 sentencia judicial que le exige a la compañía SCE tomar medidas determinadas para  
21 conseguir una nueva ubicación para el SNF almacenado en la Aprobación de ISFSI (ver  
22 Zonas Conocidas de Controversia o Problemas No Resueltos, y Sección 1.2.2.3,  
23 Acuerdo de Conciliación). La Aprobación de la ISFSI se trata en profundidad en la  
24 Sección 3.2.1 y *Proyectos Acumulativos*, identificación N.º 1 en la Tabla 3-2.

## 25 Actividades Futuras (~ 2035)

26 Actividades Futuras consiste en labores del Plan de Desmantelamiento de SONGS  
27 posteriores al cumplimiento del Proyecto Propuesto. El debate acerca de las Actividades  
28 Futuras que propone este EIR se basa en la mejor información disponible a la fecha o en  
29 hipótesis razonables acerca de las actividades necesarias previstas (consulte la Sección  
30 1.5.2, *Incertidumbres Acerca de las Actividades Futuras del Plan de Desmantelamiento*,  
31 y Sección 2.0, *Descripción del Proyecto*). Estas actividades requerirían un análisis  
32 medioambiental en virtud de la ley CEQA, la Ley Nacional de Política Pública Ambiental  
33 (NEPA), o la Ley Costera de California (Código de Recursos Públicos [Public Resources  
34 Code], Artículo 30000 y siguientes).

35 Las instalaciones que se conservarían luego del Proyecto Propuesto son las  
36 subestaciones de la Aprobación de ISFSI y sus estructuras de apoyo asociadas, el  
37 rompeolas/pasarela/escollera, la protección de taludes mediante gunitado, un sector de  
38 vías férreas, una estructura de ingreso/descarga por debajo del rompeolas, el edificio,  
39 torre y estructuras de apoyo asociadas de la compañía SDG&E. En el marco de las

1 Actividades Futuras, el asunto acerca de los remanentes de las estructuras, los sistemas  
2 y los componentes (SSC) que se encuentran por debajo de las Aprobación de ISFSI se  
3 resolvería luego de que se traslade ex situ todo el SNF y se desmantele la Aprobación  
4 de ISFSI.

5 Las Actividades Futuras incluirían actividades para la restauración final de los sitios, las  
6 cuales dependen del traslado del SNF y concluirían con cualquier actividad necesaria  
7 para la finalización de la licencia de la NRC. Una vez que el SNF haya sido envasado y  
8 trasladado ex situ, como parte del proceso de clausura, se desmantelaría la Aprobación  
9 de ISFSI y se dispondría del rompeolas, la pasarela pública de acceso a la playa y la  
10 escollera, los cuales están estructuralmente interrelacionados. En función de los  
11 requisitos del DoN y de las condiciones de autorización del órgano jurisdiccional, se  
12 podrían realizar otras actividades. El DoN determinaría el objetivo final deseado para el  
13 rompeolas, la pasarela pública de acceso a la playa y el sector de la escollera que se  
14 encuentra dentro de la servidumbre del DoN. Por consiguiente, en este momento se  
15 desconoce la distribución deseada para estos componentes. Dentro del área de  
16 arrendamiento de la CSLC, y parte de las Actividades Futuras, el Solicitante propone  
17 eliminar la escollera expuesta por encima de la superficie de la playa (a  
18 aproximadamente un promedio de -2 pies de la bajamar más baja, en base al nivel actual  
19 de referencia de las mareas) y abandonar las escolleras remanentes. Además, una vez  
20 que el canal de descarga de la Unidad 2 no sea necesario para alguna Actividad Futura  
21 como el desagüe, las conexiones restantes serían cerradas, se eliminarían los  
22 deflectores remanentes y las coberturas sólidas, y se eliminarían o abandonarían los  
23 canales y dejando las barreras de exclusión de mamíferos. El CSLC puede requerir la  
24 eliminación de los 114 puertos difusores restantes durante las Actividades Futuras.

25 Si el SNF no fue transferido para el año 2035, la CCC puede determinar que la  
26 Aprobación de ISFSI tiene que ser trasladada. En ese caso, las Actividades Futuras  
27 incluirían la reubicación de la Aprobación de ISFSI a un lugar a determinar y el embalaje  
28 y traslado del SNF a otro lugar, siempre y cuando haya un depósito permanente o  
29 provisional disponible. Dicha reubicación probablemente requeriría la reconfiguración de  
30 las medidas de seguridad.

## 31 **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PROPUESTO**

32 La mayor parte de la descontaminación radiológica tendría lugar durante la  
33 implementación del Proyecto Propuesto (excepto para actividades mencionadas  
34 anteriormente conforme a la ISFSI Aprobada, y a las Actividades Futuras relacionadas  
35 con la eliminación de remanentes de la Unidad 1 de la SONGS debajo de la Aprobación  
36 de ISFSI, lo que incluye la eliminación de subestructuras adicionales y restauración final  
37 del sitio). El Proyecto Propuesto (2019 – 2028) implicaría la descontaminación, el  
38 desmantelamiento y la extracción de determinadas infraestructuras por debajo y por  
39 encima del nivel del suelo, que serían trasladadas a instalaciones de eliminación

1 autorizadas (la Tabla 2-1 enumera las actividades planteadas durante el Proyecto  
 2 Propuesto). El trabajo se desarrollaría en las áreas siguientes (ver Figura ES-2): El Área  
 3 Auxiliar de Construcción (ABA), el Área de Camino del Este (ERA), el Área de Estructura  
 4 de Ingreso (ISA), el Área Controlada por el Propietario en el Norte (NOCA), el Área del  
 5 Norte Protegida (NPAY), el Área del Sur Protegida, (SPAY), el Área de Instalaciones en  
 6 el Sur (SYFA), el Área de Edificio de Turbinas (TBA), el Área de la Unidad 2 (U2A), el  
 7 Área de la Unidad 3 (U3A), el Área Industrial del Norte (NIA), y el Área del Camino del  
 8 Oeste (WRA). Solo se llevarían a cabo actividades limitadas que podrían alterar el suelo  
 9 en el Área de Subestaciones (SYA) y la parte de Aprobación de ISFSI en el NIA. Las  
 10 actividades de descontaminación y desmantelamiento (D&D) para estructuras en tierra  
 11 se concentrarían en áreas que fueron alteradas durante el accionar de SONGS y están  
 12 cubiertas de asfalto, concreto o grava con poca vegetación. La Figura 2-3 representa el  
 13 futuro estado del sitio de SONGS luego de que se complete el Proyecto Propuesto. El  
 14 objetivo de los Participantes es reducir la radioactividad del sitio de SONGS conforme a  
 15 las normas de la NRC sobre uso irrestricto y a las disposiciones del DoN.

16 ~~Los componentes~~ El Proyecto Propuesto del sitio marítimo de las Unidades 2 y 3 de la  
 17 SONGS actividades propuestos para las Instalaciones de Arrendamiento de la CSLC  
 18 incluye para eliminación ~~incluyen los siguientes:~~

- 19 • dos estructuras primarias marítimas de ingreso (POIS) – una para cada canal de  
 20 ingreso de las Unidades 2 y 3
- 21 • dos estructuras marítimas de ingreso auxiliares (AOIS) – una para cada canal de  
 22 ingreso de las Unidades 2 y 3
- 23 • 12 estructuras deflectoras – seis para cada canal de descarga de las Unidades 2  
 24 y 3
- 25 • 23 estructuras de acceso a alcantarillas (MAPS) – 12 para los canales de ingreso  
 26 y descarga de la Unidad 2 y 11 para los de la Unidad 3
- 27 • un canal de retorno de peces (la parte terminal por encima del fondo marino)
- 28 • tres boyas de monitorización del medio ambiente, que miden la temperatura del  
 29 aire y del agua (SCE 2018j – DR#7-3), y dos boyas de navegación ~~y sus~~  
 30 ~~respectivos instrumentos de calidad acuática~~ y anclas (tres boyas están en un  
 31 extremo mar adentro, cerca del canal de ingreso de las Unidades 2 y 3, junto con  
 32 dos boyas adicionales ubicadas más al sur (ver Figura 1-2 en la Sección 1.0  
 33 *Introducción*).

34 Los canales de ingreso y descarga serían abandonados; sin embargo, el canal de  
 35 descarga de la Unidad 2, el cual puede ser necesario para Actividades Futuras, no sería  
 36 abandonado hasta después de que las Actividades Futuras hayan ocurrido. Tal como ha  
 37 sido propuesto, el Solicitante eliminaría 12 estructuras deflectoras de los extremos del  
 38 canal ubicados mar adentro. con ~~La CSLC puede solicitar la eliminación de los 114~~

1 deflectores remantes que se eliminan durante las Actividades Futuras, si es requerido  
2 por CSLC.

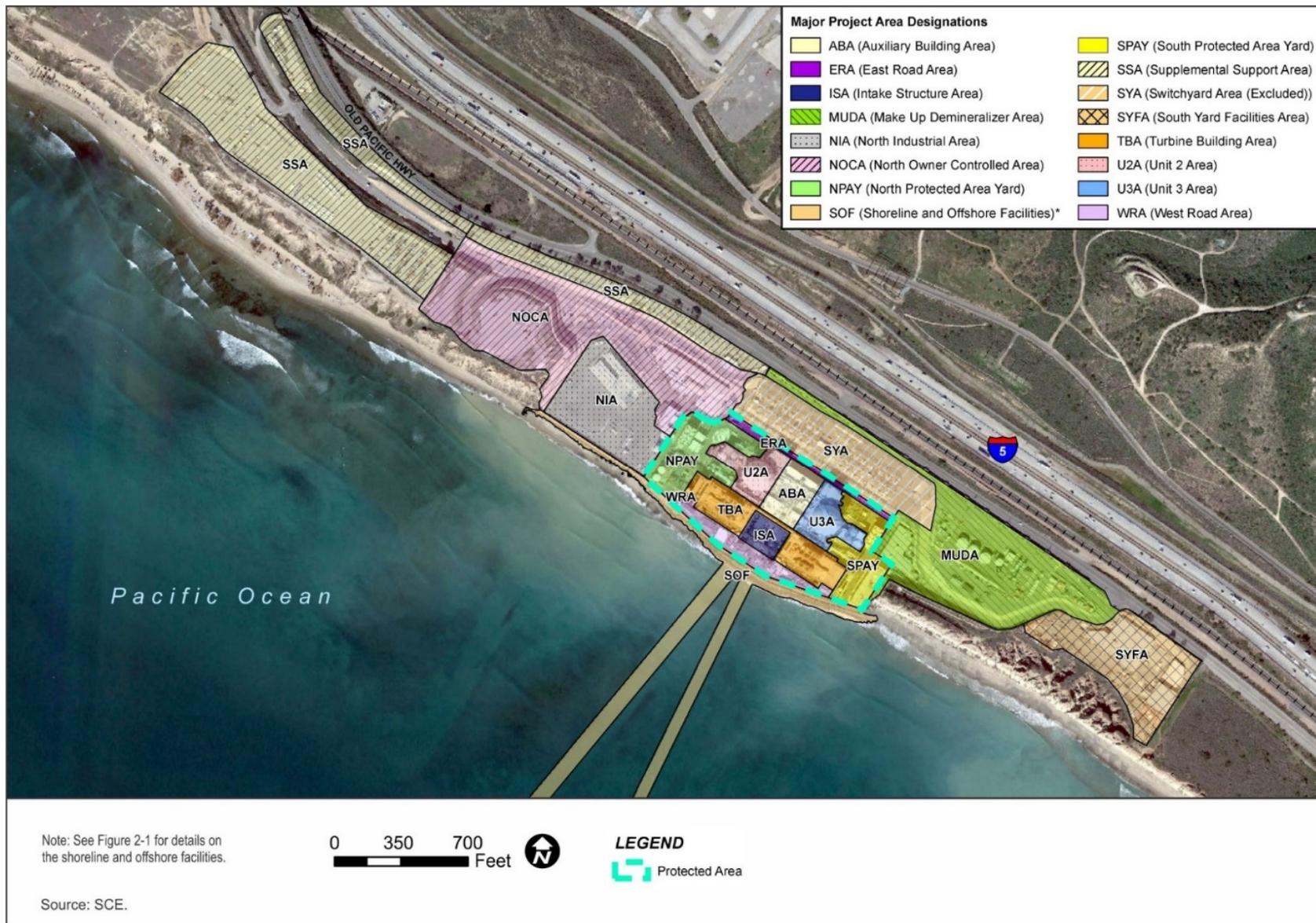
### 3 **SÍNTESIS DE OBJETIVOS, PROPÓSITO Y NECESIDAD DEL PROYECTO**

4 Para garantizar que la implementación del Plan de Desmantelamiento de la SONGS se  
5 lleve a cabo de manera segura, oportuna y rentable, los objetivos establecidos por el  
6 Solicitante para el Proyecto Propuesto son:

- 7 • Reducir la radioactividad en la zona de la SONGS conforme a las normas de la  
8 NRC para uso irrestricto.
- 9 • Deshacerse de las instalaciones marítimas de manera que disminuyan los riesgos  
10 de navegación, cumplan con los requisitos de la CSLC, y tenga menos impacto  
11 en el medioambiente.
- 12 • Dar inicio al Proyecto Propuesto para finalizar la descontaminación radiológica de  
13 la zona de SONGS de inmediato.
- 14 • Poner en práctica el Proyecto Propuesto de modo tal que aumente la eficiencia y  
15 mantenga la flexibilidad y así responder a condiciones futuras.
- 16 • Completar el Proyecto Propuesto de modo tal que garantice el empleo prudente  
17 de fondos tarifarios destinados al Plan de Desmantelamiento de SONGS.

18 El objetivo de este EIR es identificar los impactos significativos en el medioambiente del  
19 Proyecto Propuesto, y medidas de mitigación posible o identificar las alternativas al  
20 Proyecto Propuesto y señalar la manera en que aquellos efectos significativos que  
21 pueden ser atenuados o evitados reducir o evitar significativamente tales impactos.  
22 (Código de Recursos Públicos, Artículo 21002.1, subd. (a)). La finalidad de este EIR es  
23 ofrecerle a la CSLC la información necesaria para ejercer sus responsabilidades  
24 jurisdiccionales con respecto al arrendamiento, y al que es un componente del Proyecto  
25 Propuesto (a ser analizado en una audiencia pública notificada). Las agencias  
26 responsables pueden hacer uso de la información en un EIR certificado para ejercer sus  
27 responsabilidades jurisdiccionales o regulatorias relacionadas al Proyecto Propuesto.

Figura ES-2 Áreas Principales del Proyecto



1 **RESUMEN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LAS MEDIDAS DE**  
 2 **MITIGACIÓN**

3 Este EIR evalúa los impactos potencialmente importantes del Proyecto Propuesto en las  
 4 siguientes áreas de cuestiones ambientales.

- Materiales Radiológicos y Peligrosos
- Estética
- Calidad del Aire
- Recursos Biológicos
- Recursos Culturales y Paleontológicos
- Recursos Culturales: Tribal
- Procesos Geológicos, Costeros y del Suelo
- Emisiones de Gases de Efecto Invernadero
- Hidrología y Calidad del Agua
- Aprovechamiento de Tierras y Planificación
- Ruido
- Recreación y Acceso Público
- Transporte y Tráfico
- Sistema de Servicios Públicos

5 Los impactos en cada área de cuestión ambiental afectada se analizan en relación con  
 6 los criterios de relevancia pertinentes. Los impactos se clasifican en una de las cinco  
 7 categorías.

<b>Importante e Inevitable</b>	Un cambio adverso importante o potencialmente importante de la base ambiental que cumple o excede los criterios de relevancia, donde no se puede implementar una mitigación posible o donde el impacto continúa siendo importante después de la implementación de medidas de mitigación.
<b>Menos que Importante con la Mitigación</b>	Un cambio adverso importante o potencialmente importante de la base ambiental que se puede evitar o reducir por debajo de los umbrales aplicables de relevancia.
<b>Menos que Importante</b>	Un impacto adverso que no cumple o supera los criterios de relevancia de un área de recurso particular y, por lo tanto, no requiere de mitigación.
<b>Beneficioso</b>	Un impacto que mejorará el entorno físico con relación a las condiciones básicas.
<b>Sin Impacto</b>	Un cambio relacionado con el Proyecto que no provocará un impacto en el entorno físico con relación a las condiciones básicas.

8 El Proyecto Propuesto generará impactos ambientales importantes relacionados con  
 9 materiales radiológicos y peligrosos, calidad del aire, recursos biológicos, recursos  
 10 culturales, recursos culturales tribales, hidrología y calidad del agua, recreación y acceso  
 11 público, transporte y tráfico. Con la implementación de las Medidas Propuestas por el  
 12 Solicitante (APM) y las Medidas de Mitigación (MM) establecidas en este EIR (consultar  
 13 las Tablas ES-2 y ES-3 y la Sección 7.0 *Programa de Control de Mitigación*), la mayoría  
 14 de los impactos se reducirán a Menos que Importante. Sin embargo, algunos impactos  
 15 relacionados con la calidad del aire y los materiales radiológicos podrían continuar siendo  
 16 Importantes e Inevitables, incluso después de aplicar MM posibles. El personal de CSLC  
 17 o los supervisores contratados por CSLC supervisarán todos los MM y APM durante la  
 18 implementación del Programa de Control de Mitigación.

Tabla ES-2. Lista de Medidas Propuestas por el Solicitante y Mitigación Recomendada

Medida Propuesta por el Solicitante (APM)		Medida de Mitigación (MM)	
APM-1.	Programa de Manejo de Residuos	MM HAZ-4.	Extensión del Permiso de Desechos Peligrosos en la Instalación
APM-2.	Plan de Negocios de Materiales Peligrosos	MM HAZ-5.	Registro/Certificado de los Trabajadores
APM-3.	Reducciones de Emisiones Producidas por Vehículos	MM HAZ-6.	Plan de Gestión de Suelos y Estudio de Caracterización de la Capa Freática y Suelo del Lugar
APM-4.	Supresión de Polvo		
APM-5.	Velocidades de los Vehículos		
APM-6.	Camino a Calles Públicas		
APM-7.	Camiones con Acoplado con Toldo	MM AQ-3a.	Control de Emisiones del Equipo Todoterreno
APM-8.	Medidas de Control de Aves Nidificantes	MM AQ-3b.	Control de Emisiones de Barcos Marinos
APM-9.	Plan de Trabajo en el Canal	MM BIO-1a.	Programa de Concienciación Ambiental para Trabajadores
APM-10.	Protección de Recursos Culturales		
APM-11.	Tratamiento Apropiado de Restos Humanos	MM BIO-1b.	<del>Plan de Restablecimiento de la Vegetación y Restauración del Hábitat</del> <u>Manejo de Hierbajo</u>
APM-12.	Plan de Prevención de Contaminación Pluvial (SWPPP)	MM BIO-1c	Estudios de Plantas Exóticas
APM-13.	Control de Prevención de Derrames y Plan de Contramedidas (SPCC)	MM BIO-2a.	Reptiles y Anfibios con Estado Especial
APM-14.	Plan de Contingencia ante Derrames	MM BIO-2b.	Estudios y Monitoreo de Aves Nidificantes
APM-15.	Plan de Dragado	MM BIO-2c.	<del>Athene Cunicularia</del> <u>Búho de Madriguera</u>
APM-16.	Monitoreo de Turbiedad	MM BIO-2d.	Charadrius Alexandrinus Nivosus/Golondrina Marina Menor
APM-17.	Plan de Respuesta ante Derrames Marítimos	MM BIO-2e.	Poliophtila Californica
APM-18.	Notificación a Marineros Locales	MM BIO-2f.	Plan de reducción de ruidos
APM-19.	Acceso al Servicio de Emergencia	MM BIO-3.	Especies de Murciélagos Sensibles
APM-20.	Cargas con Tamaño o Peso Excesivo	MM BIO-4.	Posibles Aguas Internas de EE. UU/Estado
APM-21.	Acceso y Seguridad de Peatones y Ciclistas	MM BIO-9.	Plan de Control del Gas de Ácido Sulphídrico (H <sub>2</sub> S)
APM-22.	Ayuda Privada para la Navegación	MM BIO-10.	Plan de Anclaje
		MM BIO-11.	Plan de Monitoreo y Mitigación de Tortugas Marinas y Mamíferos Marinos
		MM BIO-12.	Especies Acuáticas No Nativas Invasivas
		MM CR/TCR-2a.	Control Arquelógico y Tribal
		MM CR/TCR-2b.	Recursos Tribales/Culturales Imprevistos
		MM CR/TCR-2c.	Identificación de Recursos Culturales durante los Estudios Geofísicos en el Área Marítima
		MM CR-4a.	Vigilancia Paleontológica
		MM CR-4b.	Recursos Paleontológicos Imprevistos

<b>Medida Propuesta por el Solicitante (APM)</b>	<b>Medida de Mitigación (MM)</b>
	MM LU-2a. Enlace de Deconstrucción MM LU-2b. Notificación Anticipada de Deconstrucción MM LU-2c. Informes Trimestrales de Actualización sobre la Deconstrucción  MM REC-1a. Notificación Pública MM REC-1b. Plan de Acceso Público MM WQ-4. Plan de <del>Control de la Erosión Temporal</del> <u>Estabilización del Sitio en Tierra</u> MM WQ-5. Plan de Protección Contra Inundación de la Pasarela

1 Donde un MM o APM requiere la participación de otra agencia (como un permiso o  
2 programa administrado por agencia o protocolo), esas responsabilidades de  
3 monitorización pueden ser asumidos por la agencia responsable. Vea la sección 7 del  
4 EIR, Programa de Control de Mitigación.

## 5 **RESUMEN DE ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO PROPUESTO**

6 CEQA requiere identificación y evaluación de un EIR de un rango razonable de  
7 alternativas a un proyecto propuesto. Conforme a la sección de Pautas de CEQA del  
8 Estado 15126.6, subdivisión (a), un EIR necesita analizar solamente una cantidad de  
9 alternativas posibles que impulsarán una toma de decisión informada y participación  
10 pública. Por lo tanto, si bien un EIR no necesita considerar cada alternativa posible, un  
11 EIR debe incluir información suficiente sobre cada alternativa para poder realizar una  
12 evaluación, un análisis y una comparación relevantes con el proyecto propuesto. El rango  
13 de alternativas posibles que se deben incluir y se deben tener en cuenta para este EIR  
14 se limitan a aquellas que permitirían el cumplimiento de la mayoría de los objetivos del  
15 Proyecto Propuesto mientras se omite o reduce sustancialmente cualquiera de los  
16 efectos importantes del Proyecto Propuesto. Las Alternativas que se analizaron, pero se  
17 rechazaron se han identificado y se ha agregado una explicación breve basada en los  
18 hechos de los motivos de rechazo. Entre los factos que se podrían haber usado para  
19 eliminar alternativas del análisis en detalle, tal como lo autoriza CEQA, se incluyen (1) la  
20 imposibilidad de cumplir con la mayoría de los objetivos del Proyecto Propuesto, (2) la  
21 inviabilidad o (3) la incapacidad de evitar impactos importantes (Pautas de CEQA del  
22 Estado 15126.6, subd. (c)). Las alternativas que se analizarán en este EIR se resumen  
23 a continuación.

- 24 • **Que no haya una alternativa al proyecto.** El pedido del Solicitante para un nuevo  
25 arrendamiento de la CSLC no se aprobaría. Por lo tanto, el arrendamiento de los  
26 canales marítimos, las boyas de monitorización del medio ambiente y la escollera  
27 a lo largo de la costa por el lado de la marca habitual de marea alta de las  
28 Unidades 2 y 3 caducará en 2023. Los canales marítimos, y las boyas de  
29 monitorización de navegación y medio ambiente ~~y la escollera a lo largo de la~~  
30 ~~costa (por el lado de la marca habitual de marea alta)~~ de las Unidades 2 y 3 no  
31 se desmantelarían y permanecerían en su posición y configuración actuales. Las  
32 actividades de desmantelamiento continuarán conforme a la licencia operativa  
33 para las Unidades 2 y 3 otorgada por NRC a pesar de que algunos aspectos de  
34 las actividades del Proyecto Propuesto estarían sujetos a la aprobación del CCC.
- 35 • **Extracción Completa de los Canales Marítimos.** Esta alternativa incluye la  
36 extracción completa de los canales marítimos de carga y descarga de las  
37 Unidades 2 y 3 de SONGS (incluso todas las estructuras verticales), retorno de  
38 peces, boyas de monitorización de navegación y medio ambiente y anclas. Todos  
39 los demás aspectos de esta alternativa serían idénticas al Proyecto Propuesto.

- 1       • **Extracción Parcial de los Canales Marítimos.** Esta alternativa incluye la  
2 extracción completa de los canales marítimos de carga y descarga de las  
3 Unidades 2 y 3 de SONGS del rompeolas a aproximadamente 300 pies mar  
4 adentro, dejando las partes restantes del canal horizontal y el canal de retorno de  
5 peces en su lugar. Con el Proyecto Propuesto, todas las estructuras verticales  
6 (estructura de carga marítima principal, estructura de carga marítima auxiliar)  
7 relacionadas con los canales de carga se quitarían. Además, todos los deflectores  
8 en los canales de descarga también se quitarían. Todos los demás aspectos de  
9 esta alternativa serían idénticas al Proyecto Propuesto.
- 10       • **Extracción completa o parcial de las estructuras subterráneas en tierra.** Las  
11 estructuras en tierra se quitarán a profundidades que superen los 3 pies (parcial)  
12 o se quitarán por completo (analizado como el peor caso para la evaluación de  
13 impacto); en oposición al Proyecto Propuesto, que dejaría las estructuras  
14 subterráneas en su lugar a una altura de hasta 3 pies por debajo del grado local  
15 existente. Todos los demás aspectos de esta alternativa serían idénticas al  
16 Proyecto Propuesto.

## 17 **ALTERNATIVAS NO CONSIDERADAS PARA LA EVALUACIÓN COMPLETA**

18 Algunas alternativas se analizaron, pero se consideró que eran inviables, no ofrecían  
19 claramente el potencial de reducir los impactos medioambientales importantes o no  
20 cumplían con la mayoría de los objetivos del Proyecto Propuesto. Estas alternativas se  
21 eliminaron del proceso de evaluación exhaustiva en el EIR e incluyen lo siguiente  
22 (consulte la Sección 5.3 para acceder a la explicación):

- 23       • Canales Aplastados en el Lugar
- 24       • Reubicación Local del Aprobación de ISFSI en 2035
- 25       • Construcción de Contenciones para las Instalaciones de Depósito Provisional  
26       para SNF
- 27       • Reducción Láser de los Isótopos en SNF
- 28       • Retención de las Piletas de Combustible Usado
- 29       • Extracción Completa de las Estructuras a lo Largo de la Costa
- 30       • Opciones de Restauración de Objetivo Final
- 31       • Usos Futuros para el Sitio SONGS
- 32       • Extracción Acelerada de SNF de SONGS
- 33       • Sitios Alternativos para la Eliminación de SNF y otro HLW
- 34       • Eliminación en el Estado de Residuos No Radioactivos y Reciclaje

## 35 **COMPARACIÓN DEL PROYECTO PROPUESTO Y ALTERNATIVAS, Y LA** 36 **ALTERNATIVA SUPERIOR A NIVEL MEDIOAMBIENTAL**

37 Las Pautas de CEQA del Estado, sección 15126.6, subdivisión (e) (2), establece, en  
38 parte, que un EIR debe identificar una alternativa que sea superior a nivel

1 medioambiental en comparación con las demás alternativas "si la alternativa superior a  
2 nivel medioambiental es la alternativa catalogada como "No Proyecto" (se agrega  
3 énfasis). La tabla ES-4 compara los impactos del Proyecto Propuesto con aquellos de  
4 las alternativas. Para una comparación más detallada del Proyecto Propuesto y las  
5 alternativas, consulte la Sección 6.5, *Comparación del Proyecto Propuesto y Alternativas*  
6 *y la Alternativa Superior a Nivel Medioambiental*. Según el análisis incluido en este EIR,  
7 el CSLC ha determinado que la Alternativa "No Proyecto" sería superior a nivel  
8 medioambiental, ya que evitaría impactos en el entorno marino que no se omiten en el  
9 Proyecto Propuesto o en las demás alternativas. Entre las otras alternativas, el Proyecto  
10 Propuesto es la Alternativa Superior a Nivel Medioambiental porque generaría el menor  
11 impacto en el entorno marino y provocaría impactos menos importantes o idénticos que  
12 las otras alternativas relacionadas con las actividades de desmantelamiento en tierra.

13 De las cinco alternativas analizadas en EIR, la Alternativa de Extracción Completa de los  
14 Canales Marítimos se ha evaluado a un nivel de detalle equivalente al Proyecto  
15 Propuesto, ya que esta alternativa representa una opción sujeta a la discreción de CSLC  
16 bajo el los requisitos del arrendamiento de CSLC N.º PRC 6785.1. Las demás  
17 alternativas se evalúan a un nivel menor de detalle, pero se cuenta con información  
18 suficiente para lograr una evaluación, un análisis y una comparación relevantes del  
19 Proyecto Propuesto conforme a los requisitos de CEQA (Pautas de CEQA del Estado,  
20 15126.6, subd. (d)).

## 21 **ÁREAS CONOCIDAS DE CONTROVERSIA O PROBLEMAS SIN RESOLVER**

22 Las Pautas de CEQA del Estado 15126, subdivisión (b) (2) establecen que los EIR  
23 incluyan un resumen breve de las áreas controvertidas conocidas, entre ellas problemas  
24 planteados por las agencias y el público. El público ha expresado su preocupación por el  
25 desmantelamiento de SONGS debido a los potenciales peligros relacionados con los  
26 materiales radioactivos en la instalación, especialmente el almacenamiento en el lugar  
27 de SNF. Este no es una preocupación nueva, ya que SONGS generó HLW en forma de  
28 SNF durante toda la operación de la planta de energía, que finalizó en enero de 2012.  
29 Muchas cuestiones planteadas por agencias y el público durante el proceso de tratar el  
30 alcance público del Proyecto Propuesto abarcan las preocupaciones actuales sobre  
31 componentes separados del Plan de Desmantelamiento de SONGS que no son parte del  
32 Proyecto Propuesto actual, entre ellas:

- 33 • ~~Nueva expansión~~ Aprobación de ISFSI y almacenamiento de SNF. Esta  
34 preocupación se aplica a la parte de ISFSI aprobada del Plan de  
35 Desmantelamiento de SONGS. El plan de almacenamiento de SNF en SONGS  
36 hasta 2035 y la falta de un repositorio marino para el almacenamiento a largo  
37 plazo de SNF son cuestiones que preocupan tanto para SONGS como para  
38 centrales de energía nuclear en toda la nación y están a la espera de una  
39 resolución del gobierno federal. Conforme al acuerdo extrajudicial (*Citizens*  
40 *Oversight, Inc., et al. v. the California Coastal Commission, Southern California*

1 Edison Company, et al., Corte Suprema del Condado de San Diego), SCE firmó  
2 un Acuerdo de Conciliación donde se establecía que SCE haría "esfuerzos  
3 comercialmente razonables" para reubicar SNF de SONGS a un depósito fuera  
4 del lugar. La implementación del Acuerdo de Conciliación podría dar lugar a la  
5 transferencia del SNF a un depósito provisorio consolidado de propiedad privada  
6 o federal antes del establecimiento de un repositorio federal. Hasta que se  
7 encuentre una ubicación viable y razonable, se desconoce dónde se almacenará  
8 finalmente el SNF y cuál será el plazo determinado para la reubicación del SNF  
9 fuera del lugar. (Consulte la Sección 1.2.2.3, *Acuerdo de Conciliación* y el  
10 Apéndice D1: Gestión, Almacenamiento, Transporte y Eliminación de Combustible  
11 Nuclear Usado y Residuos de Alto Nivel en la Estación Nuclear de San Onofre).

12 • **Contenedores Canastas de almacenamiento**. Esta preocupación también se  
13 aplica a la parte de ISFSI aprobada del Plan de Desmantelamiento de SONGS. El  
14 proveedor, Holtec International, revisó un componente interno ~~del contenedor de~~  
15 la canasta de almacenamiento denominado calzo separador de la canasta en  
16 2016. Los calzos ayudan a centrar la canasta, que aloja al combustible usado e  
17 impulsan el flujo de helio para transmitir el calor al combustible. A partir de enero  
18 de 2018, SCE había colocado cuatro depósitos cargados con un calzo separador  
19 más nuevo en el depósito de concreto de SONGS: En marzo de 2018, SCE  
20 descubrió una pieza floja de un calzo (4 pulgadas por ½ pulgada) mientras se  
21 preparaba la carga del depósito. SCE detuvo el trabajo de forma temporal y envió  
22 el combustible usado a los depósitos de almacenamiento seco para evaluar las  
23 modificaciones de fabricación del proveedor. SCE validó la integridad de los  
24 depósitos para la seguridad del almacenamiento en el lugar. SCE solicitó a Holtec  
25 y a una firma de ingeniería independiente que revisara el diseño del calzo  
26 separador de la canasta para asegurar que cumple con los requisitos de NRC y  
27 se determinó que así era. SCE ~~ha retomado~~ reanudó la tarea de transferencia de  
28 combustible, cargando los 30 depósitos con el diseño original de calzo separador  
29 de canasta. Las canastas restantes con el nuevo diseño están en espera ~~hasta~~  
30 pendiente de finalización de una inspección del NRC, que Holtec realice ha  
31 completado una evaluación interna de causa principal. NRC publicó un informe de  
32 inspección el 29 de noviembre de 2018 y realizó una Conferencia de Cumplimiento  
33 Predecisional el 9 de enero de 2019; su determinación de cumplimiento está  
34 pendiente.

35 Otro incidente asociado con la carga de los contenedores ocurrió en agosto 2018.  
36 Cuando un contenedor se estaba bajando en la ISFSI aprobado suspendido de  
37 un transportador de contenedor vertical Holtec (VCT), el contenedor encontró una  
38 interferencia con la cáscara divisora del Envase Cavidad Encerrado y se consolidó  
39 en lugar. Como resultado, las eslingas de descarga del VCT se aflojaron mientras  
40 el contenedor descansaba solo parcialmente dentro del Envase Cavidad  
41 Encerrado. Una vez conscientes de la situación, las torres VCT se levantaron para

1 restablecer la tensión en el aparejo y para levantar el contenedor. El VCT se  
2 ajustó, y el contenedor se bajó de manera segura al Envase Cavidad Encerrado.  
3 Mientras no había efecto en la integridad del contenedor ni liberación de  
4 materiales radiactivos, este evento colocó el VCT en una configuración que  
5 derrotó su capacidad de realizar su función de seguridad, haciéndola incapaz de  
6 mitigar las consecuencias de un accidente sin equipo redundante disponible y  
7 operable para realizar la función de seguridad requerida. Este evento está  
8 actualmente bajo investigación de la NRC. (NRC 2018a).<sup>1</sup> NRC realizó una  
9 Conferencia de Cumplimiento Predecisional el 24 de enero de 2019 en el que el  
10 personal de la NRC declaró que la agencia anticipa tomar una determinación  
11 dentro de los 25 días para ser comunicada al público. Una decisión sobre si se  
12 permite SCE reanudar la carga de SNF en el ISFSI aprobado será tomada  
13 después de completar el proceso de inspección.

14 Las cuestiones relacionadas con el proyecto propuesto actual incluyen:

- 15 • **Distribución de los canales marinos de las Unidades 2 y 3.** Las opciones  
16 abarcan desde el abandono en el lugar hasta la extracción completa. El Solicitante  
17 propone una extracción parcial de las estructuras de descarga y carga vertical del  
18 canal, incluso los 12 puertos de difusores. La distribución de los canales marítimos  
19 será aprobada considerado para aprobación por el CSLC, como parte de su  
20 decisión con respecto al Proyecto Propuesto, y por CCC en su análisis de CDP  
21 para el Desmantelamiento de SONGS.

22 El Apéndice C, *Índice a los Comentarios de Alcance Público*, incluye los asuntos  
23 planteados durante el período de análisis de EIR, que incluye los efectos potenciales del  
24 Proyecto Propuesto en el medio oceánico, el acceso público a la costa, los recursos  
25 biológicos, las descargas, los sistemas de transporte locales y regionales, los materiales  
26 peligrosos, los servicios públicos y la calidad del aire.

## 27 ORGANIZACIÓN DEL EIR

28 El EIR se presenta en nueve secciones tal como se indica a continuación.

- 29 • La **Sección 1.0, Introducción**, ofrece información de contexto sobre el Proyecto  
30 Propuesto y el proceso de CEQA.
- 31 • La **Sección 2.0, Descripción del Proyecto**, describe el arrendamiento, los  
32 componentes y actividades del Proyecto Propuesto y describe el proceso y el  
33 cronograma de desmantelación.

---

<sup>1</sup> Para más información, vea la página web de NRC a: <https://www.nrc.gov/reactors/operating/ops-experience/songs-spec-insp-activities-cask-loading-misalignment.html>

- 1 • La **Sección 3.0, Proyectos acumulativos**, identifica los proyectos que se  
2 analizan para los efectos acumulativos potenciales y el enfoque de EIR para el  
3 análisis de impacto acumulativo.
- 4 • La **Sección 4.0, Análisis del Impacto Medioambiental**, describe las condiciones  
5 medioambientales existentes, los impactos específicos del Proyecto Propuesto,  
6 las medidas de mitigación y los efectos residuales para las múltiples áreas de  
7 cuestiones medioambientales; y evalúa los impactos acumulativos.
- 8 • La **Sección 5.0, Análisis de Alternativas del Proyecto**, describe la metodología  
9 de evaluación de las alternativas, las alternativas rechazadas del análisis total, las  
10 alternativas que pasarán al proceso de análisis y se evalúan los impactos de cada  
11 una de las alternativas que pasó a la etapa de análisis.
- 12 • La **Sección 6.0, Otras Secciones CEQA Requeridas y la Alternativa Superior**  
13 **a Nivel Medioambiental**, aborda otros elementos de CEQA requeridos, entre  
14 ellos impactos medioambientales y de promoción de crecimiento importantes e  
15 irreversibles, la comparación del Proyecto Propuesto y las alternativas, y la  
16 alternativa superior a nivel medioambiental.
- 17 • La **Sección 7.0, Programa de Control de Mitigación**, describe a la autoridad de  
18 control, la responsabilidad de cumplimiento, la responsabilidad de cumplimiento  
19 de la mitigación y los procedimientos generales de control; y presenta la tabla de  
20 control de mitigación.
- 21 • La **Sección 8.0, Otras Consideraciones de la Comisión**, presenta información  
22 relevante para que CSLC analice la aplicación del arrendamiento de SCE para el  
23 componente de Instalaciones de Arrendamiento de la CSLC del Proyecto  
24 Propuesto; esta información se incluye junto con la revisión medioambiental  
25 requerida conforme a CEQA. Las consideraciones incluyen cambio climático y  
26 aumento del nivel del mar, pesca comercial, justicia medioambiental e Inventario  
27 de Tierras Importantes de CSLC.
- 28 • La **Sección 9.0, Informe de los Recursos de Preparación y Referencias**,  
29 incluye a las personas involucradas en la preparación del EIR y los materiales de  
30 referencia usados.

31 Los ~~nueve~~ 11 apéndices se resumen a continuación.

- 32 • El **Apéndice A** incluye una lista abreviada de las principales leyes federales y  
33 estatales, regulaciones y políticas potencialmente aplicables al Proyecto  
34 Propuesto organizado por área de cuestiones.
- 35 • El **Apéndice B** incluye la lista de distribución del Borrador de EIR.
- 36 • El **Apéndice C** incluye una copia del NOP y las cartas con comentarios recibidas  
37 en respuesta al NOP.

- 1 • El **Apéndice D** incluye anexos relacionados con los peligros radiológicos. (Los  
2 Apéndices D1, D3, D4, y D5 y D6 no están relacionados directamente con el  
3 análisis del Proyecto Propuesto). Son papeles de respaldo que se proporcionan  
4 para maximizar la divulgación al público debido a la naturaleza de alto perfil y de  
5 tecnicidad elevada del desmantelamiento de la central nuclear).
- 6 ○ El **Apéndice D1, Gestión, Almacenamiento, Transporte y Eliminación**  
7 **de Combustible Nuclear Usado y Residuos de Alto Nivel en la Estación**  
8 **Nuclear de San Onofre**, ofrece información de respaldo sobre la gestión,  
9 el almacenamiento, el transporte y la eliminación del SNF y HLW.
- 10 ○ El **Apéndice D2, Datos de Caracterización y Estudio Radiológico**,  
11 presenta los resultados del estudio radiológico que brinda información  
12 sobre las condiciones radiológicas marítimas y en tierra.
- 13 ○ El **Apéndice D3, Evaluaciones de Riesgo y Experiencia en el**  
14 **Transporte de Combustible Nuclear Usado**, ofrece información de  
15 respaldo sobre el transporte de SNF, HLW y materiales radioactivos, en  
16 general.
- 17 ○ El **Apéndice D4, Evaluación de Impacto Medioambiental de la**  
18 **Comisión Regulatoria**, ofrece información de respaldo sobre la revisión  
19 medioambiental federal sobre la desmantelación de las instalaciones  
20 nucleares.
- 21 ○ El **Apéndice D5, Principios Básicos de Radiación**, ofrece información de  
22 respaldo sobre los conceptos básicos de radiación y salud humana.
- 23 ○ El Apéndice D6, Informe de Actividades de Desmantelamiento  
24 Posterior al Cierre (PSDAR), proporciona los planes y horario (a partir de  
25 2014) para desmantelamiento de las Unidades 2 y 3 de SONGS y  
26 completar el desmantelamiento de la Unidad 1 (retirado en 1992). Además,  
27 el PSDAR comparó los impactos ambientales posibles de las actividades  
28 en el Plan de Desmantelamiento de SONGS (como analizado en la  
29 Evaluación del Impacto Ambiental de SCE) a la Declaración de Impacto  
30 Ambiental Genérico Final de NRC sobre el Desmantelamiento de  
31 Instalaciones Nuclear en el informe suplemento (GEIS Suplemento) para  
32 determinar si el Proyecto Propuesto se limita al análisis programático en el  
33 GEIS Suplemento. El PSDAR está sujeto a cambios durante el progreso  
34 del desmantelamiento.
- 35 • El **Apéndice E** incluye las hojas de cálculo que se utilizaron para calcular las  
36 emisiones de contaminantes del aire.
- 37 • El **Apéndice F** incluye información sobre especies de estado especial, fotos junto  
38 con canales marinos y los efectos del sonido en los recursos biológicos marinos.

- 1       • El **Apéndice G** ofrece un apéndice adicional que incluye los resultados de la  
2       búsqueda de registros del Centro de Información de Recursos Históricos de  
3       California con respecto a recursos culturales cerca de SONGS.
- 4       • El **Apéndice H** contiene los resultados del modelo de ruido para el Proyecto  
5       Propuesto.
- 6       • El **Apéndice I** incluye el Estudio de Impacto de Tráfico debido a la Desmantelación  
7       de SONGS.
- 8       • El **Apéndice J** contiene una lista de comentaristas sobre el Informe Preliminar de  
9       EIR presentados en cartas de forma.
- 10      • El **Apéndice K** contiene las cartas de comentario de los Participantes en Adjuntos  
11      B a K.
- 12

Tabla ES-3. Resumen de Impactos y Mitigación Proyecto Propuesto

Impacto	Clase de Impacto	Medida Propuesta por el Solicitante/ MM Recomendadas
<b>SECCIÓN 4.1, MATERIALES RADIOLÓGICOS Y PELIGROSOS</b>		
HAZ-1: Liberación de Materiales Radioactivos Peligrosos durante el Desmantelamiento y la Eliminación	<b>SU</b>	APM-1: Programa de Manejo de Residuos APM-4: Supresión de Polvo APM-12: Plan de Prevención de Contaminación Pluvial (SWPPP) APM-13: Control de Prevención de Derrames y Plan de Contramedidas (SPCC) APM-14: Plan de Contingencia ante Derrames
HAZ-2: Capacidades de Respuesta Adicionales ante Emergencia Requeridas Durante el Desmantelamiento	<b>SU</b>	Ninguna Recomendada
HAZ-3: Exposición a la Contaminación Radioactiva de la Capa Freática	<b>SU</b>	Ninguna Recomendada
HAZ-4: Manipulación de Residuos Peligrosos No Radioactivos	<b>LTSM</b>	APM-1: Programa de Manejo de Residuos APM-2: Plan de Negocios de Materiales Peligrosos MM HAZ-4: Extensión del Permiso de Desechos Peligrosos en la Instalación
HAZ-5: Riesgo de Incendio, Explosión y Liberación de Material Peligroso	<b>LTSM</b>	APM-1: Programa de Manejo de Residuos APM-12: Plan de Prevención de Contaminación Pluvial (SWPPP) APM-13: Control de Prevención de Derrames y Plan de Contramedidas (SPCC) APM-14: Plan de Contingencia ante Derrames MM HAZ-5: Registro/Certificado de Trabajadores
HAZ-6: Movilización de Contaminantes Existentes	<b>LTSM</b>	APM-12: Plan de Prevención de Contaminación Pluvial (SWPPP) MM HAZ-6: Plan de Gestión de Suelos y Estudio de Caracterización de la Capa Freática y Suelo del Lugar
<b>SECCIÓN 4.2, ESTÉTICA</b>		
AES-1: Afecta a una Vista Pintoresca	<b>B</b>	Ninguna Recomendada
AES-2: Daño a Recursos Pintorescos	<b>B</b>	Ninguna Recomendada
AES-3: Degradación del Carácter Visual o la Calidad del Sitio y sus Alrededores	<b>B</b>	Ninguna Recomendada

**Tabla ES-3. Resumen de Impactos y Mitigación Proyecto Propuesto**

<b>Impacto</b>	<b>Clase de Impacto</b>	<b>Medida Propuesta por el Solicitante/ MM Recomendadas</b>
AES-4: Generación de Luz y Resplandor	LTS	Ninguna Recomendada
<b>SECCIÓN 4.3, CALIDAD DEL AIRE</b>		
AQ-1: Conflicto u Obstrucción en la Implementación de Planes de Calidad del Aire Aplicables	LTS	Ninguna Recomendada
AQ-2: Incumplimiento de los Estándares de Calidad del Aire	LTS	Ninguna Recomendada
AQ-3: Como Resultado, Se Genera un Aumento Neto Considerable y Acumulativo de Cualquier Contaminante del Aire para el que la Región del Proyecto está en Incumplimiento	SU	APM-3: Reducciones de Emisiones Producidas por Vehículos MM AQ-3a: Control de Emisiones del Equipo Todoterreno MM AQ-3b: Control de Emisiones de Barcos Marinos
AQ-4: Exposición de Receptores Sensibles a Concentraciones de Contaminantes Importantes	LTS	APM-3: Reducciones de Emisiones Producidas por Vehículos APM-4: Supresión de Polvo APM-5: Velocidades de los Vehículos APM-6: Camino a Calles Públicas APM-7: Camiones con Acoplado con Toldo MM AQ-3a. Control de Emisiones del Equipo Todoterreno MM AQ-3b. Control de Emisiones de Barcos Marinos
AQ-5: Generación de Olores Molestos	LTS	Ninguna Recomendada
<b>SECCIÓN 4.4, RECURSOS BIOLÓGICOS</b>		
BIO-1: Contribución a la Pérdida y Degradación de un Hábitat Sensible	LTSM	APM-4: Supresión de Polvo APM-12: Plan de Prevención de Contaminación Pluvial (SWPPP) MM BIO-1a: Programa de Concienciación Ambiental para Trabajadores MM BIO-1b: <del>Plan de Restablecimiento de la Vegetación y Restauración del Hábitat</del> <u>Manejo de Hierbajo</u> MM BIO-1c: Estudios de Plantas Exóticas
BIO-2: Afecta de Manera Adversa a Especies Terrestres de Estado Especial	LTSM	APM-4: Supresión de Polvo APM-8: Medidas de Control de Aves Nidificantes APM-12: Plan de Prevención de Contaminación Pluvial (SWPPP)

Tabla ES-3. Resumen de Impactos y Mitigación Proyecto Propuesto

Impacto	Clase de Impacto	Medida Propuesta por el Solicitante/ MM Recomendadas
		MM BIO-1a: Programa de Concienciación Ambiental para Trabajadores MM BIO-1b: <del>Plan de Restablecimiento de la Vegetación y Restauración del Hábitat</del> <u>Manejo de Hierbajo</u> MM BIO-2a: Reptiles y Anfibios con Estado Especial MM BIO-2b: Estudios y Monitoreo de Aves Nidificantes MM BIO-2c: <del>Athene Cunicularia</del> <u>Búho de Madriguera</u> MM BIO-2d: Charadrius Alexandrinus Nivosus/Golondrina Marina Menor MM BIO-2e: Polioptila Californica MM BIO-2f: Plan de Minimización de Ruidos
BIO-3: Perturbación de Áreas de Descanso o Reproducción de Murciélagos	<b>LTSM</b>	MM BIO-3: Especies de Murciélagos Sensibles
BIO-4: Modificación de Posibles Aguas Internas de EE. UU/Estado	<b>LTSM</b>	MM BIO-4: Posibles Aguas de EE. UU/Estado
BIO-5: Interferir con la Residentes Nativos Establecidos o Corredores Ecológicos Migratorios	<b>NI</b>	Ninguna Recomendada
BIO-6: Conflicto con Planes de Conservación Adoptados	<b>LTSM</b>	APM-4: Supresión de Polvo APM-8: Medidas de Control de Aves Nidificantes APM-12: Plan de Prevención de Contaminación Pluvial (SWPPP) MM BIO-1a: Programa de Concienciación Ambiental para Trabajadores MM BIO-1b: <del>Plan de Restablecimiento de la Vegetación y Restauración del Hábitat</del> <u>Manejo de Hierbajo</u> MM BIO-2a: Reptiles y Anfibios con Estado Especial MM BIO-2b: Estudios y Monitoreo de Aves de Cría MM BIO-2c: <del>Athene Cunicularia</del> <u>Búho de Madriguera</u> MM BIO-2d: Charadrius Alexandrinus Nivosus/Golondrina Marina Menor MM BIO-2e: Polioptila Californica MM BIO-2f: Plan de Minimización de Ruidos MM BIO-4: Posibles Aguas Internas de EE. UU/Estado

**Tabla ES-3. Resumen de Impactos y Mitigación Proyecto Propuesto**

<b>Impacto</b>	<b>Clase de Impacto</b>	<b>Medida Propuesta por el Solicitante/ MM Recomendadas</b>
BIO-7: Contribución a la Degradación de Hábitats Marinos	<b>LTS</b>	APM-1: Programa de Manejo de Residuos APM-12: Plan de Prevención de Contaminación Pluvial (SWPPP) APM-17: Plan de Respuesta ante Derrames Marítimos
BIO-8: Riesgo de Mortalidad de Especies Marinas Protegidas Debido al Derrame de Petróleo	<b>LTS</b>	APM-17: Plan de Respuesta ante Derrames Marítimos
BIO-9: Liberación de Gas H <sub>2</sub> S de Canales de Carga y Descarga	<b>LTSM</b>	MM BIO-9: Plan de Control del Gas de Ácido Sulhídrico (H <sub>2</sub> S)
BIO-10: Perturbación del Lecho Marino, Dragado y Acumulación de Residuos	<b>LTSM</b>	APM-9: Plan de Trabajo en el Canal APM-15: Plan de Dragado APM-16: Monitoreo de Turbiedad MM BIO-10: Plan de Anclaje
BIO-11: Amenaza de la Vida Marina	<b>LTSM</b>	MM BIO-11: Plan de Monitoreo y Mitigación de Tortugas Marinas y Mamíferos Marinos
BIO-12: Propagación de Especies Marinas Invasoras y No Nativas	<b>LTSM</b>	MM BIO-12: Especies Acuáticas No Nativas Invasoras (NAS)
<b>SECCIÓN 4.5, RECURSOS PALEONTOLÓGICOS Y CULTURALES</b>		
CR-1: Cambio Importante de los Recursos Arqueológicos Únicos o Históricos Registrados Anteriormente	<b>NI</b>	Ninguna Recomendada
CR-2: Cambio Importante de los Recursos Arqueológicos Únicos o Históricos Sin Identificar Anteriormente	<b>LTSM</b>	APM-10: Protección de Recursos Culturales MM CR/TCR-2a: Control Arqueológico y Tribal MM CR/TCR-2b: Recursos Culturales Tribales/Culturales Imprevistos MM CR/TCR-2c: Identificación de Recursos Culturales durante los Estudios Geofísicos en el Área Marítima
CR-3: Alteración de Restos Humanos No Identificados	<b>LTS</b>	APM-11: Tratamiento Apropiado de Restos Humanos
CR-4: Destrucción de Recursos Paleontológicos Únicos	<b>LTSM</b>	MM CR-4a: Vigilancia Paleontológica MM CR-4b: Recursos Paleontológicos Imprevistos
<b>SECCIÓN 4.6, RECURSOS CULTURALES-TRIBALES</b>		
TCR-1: Cambio Importante de los Recursos Culturales Registrados Anteriormente	<b>NI</b>	Ninguna Recomendada

Tabla ES-3. Resumen de Impactos y Mitigación Proyecto Propuesto

Impacto	Clase de Impacto	Medida Propuesta por el Solicitante/ MM Recomendadas
TCR-2: Cambio Importante de los Recursos Culturales Tribales No Identificados Anteriormente	<b>LTSM</b>	APM-10: Protección de Recursos Culturales APM-11: Tratamiento Apropiado de Restos Humanos MM CR/TCR-2a: Control Arquelógico y Tribal MM CR/TCR-2b: Recursos Tribales/Culturales Imprevistos MM CR/TCR-2c: Identificación de Recursos Culturales durante los Estudios Geofísicos en el Área Marítima
TCR-3: Alteración de Restos Humanos Tribales No Identificados	<b>LTS</b>	APM-11: Tratamiento Apropiado de Restos Humanos
<b>SECCIÓN 4.7, PROCESOS GEOLÓGICOS, COSTEROS Y DEL SUELO</b>		
GEO/CP-1: Avalanchas Producidas por la Construcción	<b>NI</b>	Ninguna Recomendada
GEO/CP-2: Erosión Producida por la Construcción	<b>LTS</b>	APM-12: Plan de Prevención de Contaminación Pluvial (SWPPP)
GEO/CP-3: Propiedades Deterioradas de Sedimentos Costeros	<b>LTS</b>	Ninguna Recomendada
GEO/CP-4: Patrones Degradados de Circulación, Corriente u Oleaje	<b>LTS</b>	Ninguna Recomendada
GEO-CP-5: Amenaza Mayor de Tsunami	<b>NI</b>	Ninguna Recomendada
<b>SECCIÓN 4.8, EMISIONES DE GASES INVERNADEROS</b>		
GHG-1: Emisiones de GHG de Actividades Relacionadas con el Proyecto	<b>LTS</b>	Ninguna Recomendada
GHG-2: Cumplimiento de los Planes, Políticas o Regulaciones de Reducción de Emisión de GHG	<b>LTS</b>	Ninguna Recomendada
<b>SECCIÓN 4.9, HIDROLOGÍA Y CALIDAD DEL AGUA</b>		
WQ-1 Incumplimiento de los Estándares de Calidad del Agua o Requisitos de Eliminación de Residuos o Generación de Fuentes Adicionales Importantes de Escorrentía Contaminada	<b>LTS</b>	APM-1: Programa de Manejo de Residuos APM-2: Plan de Negocios de Materiales Peligrosos APM-12: Plan de Prevención de Contaminación Pluvial (SWPPP) APM-13: Control de Prevención de Derrames y Plan de Contramedidas (SPCC) APM-14: Plan de Contingencia ante Derrames
WQ-2: Caracterización y Eliminación en la Capa Freática	<b>LTSM</b>	MM HAZ-6: Plan de Gestión de Suelos y Estudio de Caracterización de la Capa Freática y Suelo del Lugar

**Tabla ES-3. Resumen de Impactos y Mitigación Proyecto Propuesto**

<b>Impacto</b>	<b>Clase de Impacto</b>	<b>Medida Propuesta por el Solicitante/ MM Recomendadas</b>
WQ-3: Deterioro de la Capa Freática o Recarga Reducida	<b>LTS</b>	Ninguna Recomendada
WQ-4: Erosión o Sedimentación debido a Patrones de Drenaje Alterados	<b>LTSM</b>	APM-12: Plan de Prevención de Contaminación Pluvial (SWPPP) MM WQ-4: <u>Plan de Control de la Erosión Temporal</u> <u>Plan de Estabilización del Sitio en Tierra</u>
WQ-5: Inundación debido a los Patrones de Drenaje Alterados o Mayor Escorrentía en la Superficie	<b>LTSM</b>	MM WQ-5: Plan de Protección Contra Inundación de la Pasarela
WQ-6: Aumento de la Turbiedad del Océano y Residuos Marinos	<b>LTS</b>	APM-1: Programa de Manejo de Residuos APM-15: Plan de Dragado APM-16: Monitoreo de Turbiedad
WQ-7: Calidad Degradada del Agua Marina debido a Derrames de Químicos y Petróleo	<b>LTS</b>	APM-17: Plan de Respuesta ante Derrames Marítimos
<b>SECCIÓN 4.10, PLANIFICACIÓN Y USO DEL SUELO</b>		
LU-1: Consistencia con Regulaciones, Políticas o Planes de Uso del Suelo Aplicables	<b>NI</b>	Ninguna Recomendada
LU-2: Alteración, Desplazamiento o División de los Usos del Suelo Aprobados o Existentes	<b>LTSM</b>	MM LU-2a: Enlace de Deconstrucción MM LU-2b: Notificación Anticipada de Deconstrucción MM LU-2c: Informes Trimestrales de Actualización sobre la Deconstrucción
<b>SECCIÓN 4.11, RUIDO</b>		
NOI-1: Exposición de Receptores Sensibles a Niveles de Ruidos en Tierra que Superan los Estándares	<b>LTS</b>	Ninguna Recomendada
NOI-2: Exposición de Receptores Sensibles a la Vibración Excesiva del Suelo o Ruido del Suelo	<b>LTS</b>	Ninguna Recomendada
NOI-3: Aumento Periódico o Temporal Importante en los Niveles de Ruido Ambiente en los Receptores Sensibles	<b>LTS</b>	Ninguna Recomendada
NOI-4: Creación de Ruido Excesivo Subacuático	<b>LTS</b>	Ninguna Recomendada
<b>SECCIÓN 4.12, RECREACIÓN Y ACCESO AL PÚBLICO</b>		
REC-1: Reducción del Acceso Público a las Instalaciones Recreativas	<b>LTSM</b>	APM-18: Notificación a Marineros Locales MM REC-1a: Notificación Pública MM REC-1b: Plan de Acceso Público

Tabla ES-3. Resumen de Impactos y Mitigación Proyecto Propuesto

Impacto	Clase de Impacto	Medida Propuesta por el Solicitante/ MM Recomendadas
REC-2: Aumento en el Uso de Parques Regionales y Locales Existentes u otras Instalaciones Recreativas	LTS	Ninguna Recomendada
REC-3: Generación de Peligros para Personas que Realizan Actividades al Aire Libre	LTSM	APM-18: Notificación a Marineros Locales MM REC-1a: Notificación Pública
<b>SECCIÓN 4.13, TRANSPORTE Y TRÁFICO</b>		
TR-1: Reducción del Transporte y la Circulación Local	LTS	APM-19: Acceso al Servicio de Emergencia APM-20: Cargas con Tamaño o Peso Excesivo MM REC-1b: Plan de Acceso Público
TR-2: Reducción de la Seguridad de Peatones y Ciclistas	LTSM	APM-21: Acceso y Seguridad de Peatones y Ciclistas MM REC-1a: Notificación Pública
TR-3: Limitación de las Operaciones Ferroviarias	LTS	Ninguna Recomendada
TR-4: Reducción de la Seguridad del Camino o Necesidad de Nuevas Señales de Tránsito	LTS	Ninguna Recomendada
TR-5: Reducción de la Seguridad de Barcos Marinos	LTS	APM-9: Plan de Trabajo en el Canal APM-15: Plan de Dragado APM-18: Notificación a Marineros Locales APM-22: Ayuda Privada para la Navegación
<b>SECCIÓN 4.14, SISTEMAS DE SERVICIO PÚBLICO</b>		
USS-1: Instalaciones Gubernamentales o Servicios Públicos Nuevos o Alterados	LTS	Ninguna Recomendada
USS-2: Superar los Requisitos o Capacidad de Tratamiento del Agua Residual	LTS	Ninguna Recomendada
USS-3: Superar las Fuentes de Agua Existentes	LTS	Ninguna Recomendada
USS-4: Superar la Capacidad del Vertedero	LTS	Ninguna Recomendada
USS-5: Conflicto con las Regulaciones y Estatutos de Residuos Sólidos Aplicables	NI	Ninguna Recomendada

Notas: <sup>1</sup> Los impactos se clasifican según una de las cinco categorías.

- SU (importante e inevitables): Un cambio adverso importante o potencialmente importante de la base ambiental que cumple o excede los criterios de relevancia, donde no se puede implementar una mitigación posible o donde el impacto continúa siendo importante después de la implementación de medidas de mitigación.
- LTSM (Menos que importante con la mitigación): Un cambio adverso importante o potencialmente importante de la base ambiental que se puede evitar o reducir por debajo de los umbrales aplicables de relevancia.

**Tabla ES-3. Resumen de Impactos y Mitigación Proyecto Propuesto**

<b>Impacto</b>	<b>Clase de Impacto</b>	<b>Medida Propuesta por el Solicitante/ MM Recomendadas</b>
----------------	-------------------------	---

- LTS (Menos que importante): Un impacto adverso que no cumple o supera los criterios de relevancia de un área de recurso particular y, por lo tanto, no requiere de mitigación.
- B (Beneficioso): Un impacto que mejorará el entorno físico con relación a las condiciones básicas.
- NI (Sin impacto): Un cambio relacionado con el Proyecto que no provocará un impacto en el entorno físico con relación a las condiciones básicas.

Tabla ES-4. Resumen de Impactos: Proyecto Propuesto y Alternativas

Impacto	Clase de Impacto <sup>1</sup>				
	Proyecto Propuesto	No Proyecto	Extracción del Canal Marino		Extracción de las Estructuras Subterráneas en Tierra
			Completo	Parcial	
<b>SECCIÓN 4.1, MATERIALES RADIOLÓGICOS Y PELIGROSOS</b>					
HAZ-1: Liberación de Materiales Radioactivos Peligrosos durante el Desmantelamiento y la Eliminación	SU	SU	SU	SU	SU
HAZ-2: Capacidades de Respuesta Adicionales ante Emergencia Requeridas Durante el Desmantelamiento	SU	SU	SU	SU	SU
HAZ-3: Exposición a la Contaminación Radioactiva de la Capa Freática	SU	SU	SU	SU	SU
HAZ-4: Manipulación de Residuos Peligrosos No Radioactivos	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
HAZ-5: Riesgo de Incendio, Explosión y Liberación de Material Peligroso	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
HAZ-6: Movilización de Contaminantes Existentes	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
<b>SECCIÓN 4.2, ESTÉTICA</b>					
AES-1: Afecta a una Vista Pintoresca	B	B	B	B	B
AES-2: Daño a Recursos Pintorescos	B	B	B	B	B
AES-3: Degradación del Carácter Visual o la Calidad del Sitio y sus Alrededores	B	B	B	B	B
AES-4: Generación de Luz y Resplandor	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
<b>SECCIÓN 4.3, CALIDAD DEL AIRE</b>					
AQ-1: Conflicto u Obstrucción en la Implementación de Planes de Calidad del Aire Aplicables	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
AQ-2: Incumplimiento de los Estándares de Calidad del Aire Ambiente	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
AQ-3: Como Resultado, Se Genera un Aumento Neto Considerable y Acumulativo de Cualquier Contaminante del Aire para el que la Región del Proyecto está en Incumplimiento	SU	SU	SU	SU	SU
AQ-4: Exposición de Receptores Sensibles a Concentraciones de Contaminantes Importantes	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS

**Tabla ES-4. Resumen de Impactos: Proyecto Propuesto y Alternativas**

Impacto	Clase de Impacto <sup>1</sup>				
	Proyecto Propuesto	No Proyecto	Extracción del Canal Marino		Extracción de las Estructuras Subterráneas en Tierra
			Completo	Parcial	
AQ-5: Creación de Olores Molestos que Afectan a una Cantidad Importante de Personas	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
<b>SECCIÓN 4.4, RECURSOS BIOLÓGICOS</b>					
BIO-1: Contribución a la Pérdida y Degradación de un Hábitat Sensible	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
BIO-2: Afecta de Manera Adversa a Especies Terrestres de Estado Especial	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
BIO-3: Perturbación de Áreas de Descanso o Reproducción de Murciélagos	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
BIO-4: Posible Perturbación o Degradación de Aguas Internas de EE. UU/Estado	LTSM	LTS	LTS	LTS	LTS
BIO-5: Interferir con la Residentes Nativos Establecidos o Corredores Ecológicos Migratorios	NI	NI	NI	NI	NI
BIO-6: Conflicto con Planes de Conservación Adoptados	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
BIO-7: Contribución a la Degradación de Hábitats Marinos	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
BIO-8: Riesgo de Mortalidad de Especies Marinas Protegidas Debido al Derrame de Petróleo	LTS	NI	LTS	LTS	LTS
BIO-9: Liberación de Gas de Ácido Sulhídrico (H <sub>2</sub> S) de Canales de Carga y Descarga	LTSM	NI	LTSM	LTSM	LTSM
BIO-10: Perturbación del Lecho Marino, Dragado y Acumulación de Residuos	LTSM	NI	SU	SU	LTSM
BIO-11: Amenaza de la Vida Marina	LTSM	NI	LTSM	LTSM	LTSM
BIO-12: Propagación de Especies Marinas Invasoras y No Nativas	LTSM	NI	LTSM	LTSM	LTSM
<b>SECCIÓN 4.5, RECURSOS PALEONTOLOGICOS Y CULTURALES</b>					
CR-1: Cambio Importante de los Recursos Arqueológicos Únicos o Históricos Registrados Anteriormente	NI	NI	NI	NI	NI
CR-2: Cambio Importante de los Recursos Arqueológicos Únicos o Históricos Sin Identificar Anteriormente	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM

Tabla ES-4. Resumen de Impactos: Proyecto Propuesto y Alternativas

Impacto	Clase de Impacto <sup>1</sup>				
	Proyecto Propuesto	No Proyecto	Extracción del Canal Marino		Extracción de las Estructuras Subterráneas en Tierra
			Completo	Parcial	
CR-3: Alteración de Restos Humanos No Identificados	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
CR-4: Destrucción de Recursos Paleontológicos Únicos	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
<b>SECCIÓN 4.6, RECURSOS CULTURALES-TRIBALES</b>					
TCR-1: Cambio Importante de los Recursos Culturales Registrados Anteriormente	NI	NI	NI	NI	NI
TCR-2: Cambio Importante de los Recursos Culturales Tribales No Identificados Anteriormente	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
TCR-3: Alteración de Restos Humanos Tribales No Identificados	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
<b>SECCIÓN 4.7, PROCESOS GEOLÓGICOS, COSTEROS Y DEL SUELO</b>					
GEO/CP-1: Avalanchas Producidas por la Construcción	NI	NI	NI	NI	NI
GEO/CP -2: Erosión Producida por la Construcción	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
GEO/CP-3: Propiedades Deterioradas de Sedimentos Costeros	LTS	NI	NI	LTS	LTS
GEO/CP-4: Patrones Degradados de Circulación, Corriente u Oleaje	LTS	NI	LTS	LTS	LTS
GEO/CP-5: Amenaza Mayor de Tsunami	NI	NI	NI	NI	NI
<b>SECCIÓN 4.8, EMISIONES DE GASES INVERNADEROS</b>					
GHG-1: Emisiones de GHG de Actividades Relacionadas con el Proyecto	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
GHG-2: Cumplimiento de los Planes, Políticas o Regulaciones de Reducción de Emisión de GHG	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
<b>SECCIÓN 4.9, HIDROLOGÍA Y CALIDAD DEL AGUA</b>					
WQ-1: Incumplimiento de los Estándares de Calidad del Agua o Requisitos de Eliminación de Residuos o Generación de Fuentes Adicionales Importantes de Escorrentía Contaminada	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
WQ-2: Caracterización y Eliminación en la Capa Freática	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
WQ-3: Deterioro de la Capa Freática o Recarga Reducida	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS

**Tabla ES-4. Resumen de Impactos: Proyecto Propuesto y Alternativas**

Impacto	Clase de Impacto <sup>1</sup>				
	Proyecto Propuesto	No Proyecto	Extracción del Canal Marino		Extracción de las Estructuras Subterráneas en Tierra
			Completo	Parcial	
WQ-4: Erosión o Sedimentación debido a Patrones de Drenaje Alterados	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
WQ-5: Inundación debido a los Patrones de Drenaje Alterados o Mayor Escorrentía en la Superficie	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
WQ-6: Aumento de la Turbiedad del Océano y Residuos Marinos	LTS	NI	LTS	LTS	LTS
WQ-7: Calidad Degradada del Agua Marina debido a Derrames de Químicos o Petróleo	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
<b>SECCIÓN 4.10, PLANIFICACIÓN Y USO DEL SUELO</b>					
LU-1: Consistencia con Regulaciones, Políticas o Planes de Uso del Suelo Aplicables	NI	NI	NI	NI	NI
LU-2: Alteración, Desplazamiento o División de los Usos del Suelo Aprobados o Existentes	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
<b>SECCIÓN 4.11, RUIDO</b>					
NOI-1: Exposición de Receptores Sensibles a Niveles de Ruidos en Tierra que Superan los Estándares	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
NOI-2: Exposición de Receptores Sensibles a la Vibración Excesiva del Suelo o Ruido del Suelo	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
NOI-3: Aumento Periódico o Temporal Importante en los Niveles de Ruido Ambiente en los Receptores Sensibles	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
NOI-4: Creación de Ruido Excesivo Subacuático	LTS	NI	LTSM	LTSM	LTS
<b>SECCIÓN 4.12, RECREACIÓN Y ACCESO AL PÚBLICO</b>					
REC-1: Reducción del Acceso Público a las Instalaciones Recreativas	LTSM	NI	LTSM	LTSM	LTSM
REC-2: Aumento en el Uso de Parques Regionales y Locales Existentes u otras Instalaciones Recreativas	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
REC-3: Generación de Peligros para Personas que Realizan Actividades al Aire Libre	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM

Tabla ES-4. Resumen de Impactos: Proyecto Propuesto y Alternativas

Impacto	Clase de Impacto <sup>1</sup>				
	Proyecto Propuesto	No Proyecto	Extracción del Canal Marino		Extracción de las Estructuras Subterráneas en Tierra
			Completo	Parcial	
<b>SECCION 4.13, TRANSPORTE Y TRAFICO</b>					
TR-1: Reducción del Transporte y la Circulación Local	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
TR-2: Reducción de la Seguridad de Peatones y Ciclistas	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM	LTSM
TR-3: Limitación de las Operaciones Ferroviarias	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
TR-4: Reducción de la Seguridad del Camino o Necesidad de Nuevas Señales de Tránsito	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
TR-5: Seguridad de Barcos Marinos	LTS	NI	LTS	LTS	LTS
<b>SECCIÓN 4.14, SISTEMAS DE SERVICIO PÚBLICO</b>					
USS-1: Instalaciones Gubernamentales o Servicios Públicos Nuevos o Alterados	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
USS-2: Superar los Requisitos o Capacidad de Tratamiento del Agua Residual	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
USS-3: Superar las Fuentes de Agua Existentes	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
USS-4: Superar la Capacidad del Vertedero	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
USS-5: Conflicto con las Regulaciones y Estatutos de Residuos Sólidos Aplicables	NI	NI	NI	NI	NI

Notas: <sup>1</sup> Los impactos se clasifican según una de las cinco categorías.

- SU (importante e inevitables): Un cambio adverso importante o potencialmente importante de la base ambiental que cumple o excede los criterios de relevancia, donde no se puede implementar una mitigación posible o donde el impacto continúa siendo importante después de la implementación de medidas de mitigación.
- LTSM (Menos que importante con la mitigación): Un cambio adverso importante o potencialmente importante de la base ambiental que se puede evitar o reducir por debajo de los umbrales aplicables de relevancia.
- LTS (Menos que importante): Un impacto adverso que no cumple o supera los criterios de relevancia de un área de recurso particular y, por lo tanto, no requiere de mitigación.
- B (Beneficioso): Un impacto que mejorará el entorno físico con relación a las condiciones básicas.
- NI (Sin impacto): Un cambio relacionado con el Proyecto que no provocará un impacto en el entorno físico con relación a las condiciones básicas.